TYGODNIK
ROLNICZO-TECHNOLOGICZNY.

Ora et Labora · Vires unitae agunt.



Prenumerata: w *Warszawie*, półrocznie zł. 12; rocznie zł. 24, — Na *Prowincyi* półrocznie zł. 15; rocznie zł. 30

W Warszawie przyjmuje się prenumerata w Głównym Kantorze Redakcyi w Starém Mieście Nro 61. *Na prowincyi* po wszystkich Urzędach i Stacyach Pocztowych.

Ner 8. ROK PIĄTY. *Dnia* 19 *Czerwca* 1839 *r.*

Technika.

O polepszeniach w pokrywaniu dachów. W szczególności o dachach papierowych w Szwecyi używanych.

Dach dobry, główną jest częścią budynku i najwięcej się przyczynia do jego trwałości. A przecież nie posiadamy jeszcze żadnego, któryby odpowiedział wszelkim przymiotom, jakich od niego wymagamy, to jest: — *aby był trwały, lekki, wody nieprzepuszczał, ile podobna od pożarów zabespieczał, a przytem był tani.*

Dotychczasowe dachy z dachówki, mają tę wadę, iż obciążają zbytecznie budynek; czuć ona się daje mianowicie, odkąd budujemy o wiele słabiej niżeli dawniej, a cegły, z powodu wysokiéj ceny materyału opałowego, mniej są wypalone, a przez to mniej trwałe. A więc, dla teraźniejszych budowli, dawne, ciężkie dachy, na żaden sposób nie są stósownemi. — Przejdźmy zatem po krótce poprawy jakie w ostatnich latach poczyniono nad zwyczajniejszemi pokryciami dachów.

1. *Poprawy dachów dachówkowych.* Najgłówniejsze poprawy w téj mierze proponowane, odnoszą się do kształtu dachówki. I tak, jedni polecali dachówki kwadratowe, ponieważ więcéj miejsca zajmują, drudzy trójkątne; robiono je z fugami wierzchniemi i spodniemi; używano nakoniec sześćkątnych, którym przyznawano w rzeczy samej niejakie pierwszeństwo nad innemi. — Tym czasem wszystkie te zmiany kształtów porzucono, ponieważ jedne

nieodpowiadały celowi, a drugich kosztowność przeważała zalety.

Nie więcéj także upowszechniło się pokostowanie dachówek, dla nadania im większéj trwałości, z przyczyny znacznych kosztów jakich wymagało; lubo w ogólności, powiększona przez to trwałość dachu, sowicie je nagradzała. Do pokostowania używano, *smoły*, *oleju lnianego i wapna.*

Smoła. Jedni pociągali dwa razy smołą gorącą dachówki na dachu już ułożone i posypywali je węglem zproszkowanym, sadzami, lub też miałkim piaskiem, podobnie jak dachy Dorna; drudzy zaś powlóczyli je tym sposobem smołą, zaraz po wypaleniu, w miarę wyjmowania z pieca. Ten sposób okazał się trwalszym od pierwszego; bowiem po dwudziestu latach użycia, cegła za gorąca tynkowana, była bez wyjątku jakby dopiero wyszła z pieca; kiedy nie tynkowana, przez tenże czas, tak dalece popękała, rozkruszyła i zniweczyła się, że daléj służyć już nie mogła. Do 5000. cegieł potrzeba smoły za zło. 24. (U nas mniejby kosztowała).

Olej lniany. — Olej gotuje się z glejtą i miesza z pakiem. Na kwartę oleju bierze się 6. do 8. łutów paku. Tą mięszaniną nieco rozgrzaną, pociąga się dach, lub pojedyncza dachówka.

Wapno. Tynkowanie dachu wapnem, na krótki tylko czas chroni dachówkę od zewnętrznych wpływów, ponieważ deszcze po większéj części wapno opłókują. Trwalszém się przecież staje, gdy się miesza z gipsem; a lepiéj jeszcze dodać do niego nieco mleka, oleju, tranu i t. p.

Dachówka, mianowicie źle wypalona, przez to jest nietrwałą, iż wilgoć i powietrze mniéj więcéj ją przejmuje i rozkłada. Zatém pociąganie jéj powierzchni ciałami, wody i powietrza nieprzepuszczającemi, naturalnie, iż wiele jéj trwałość powiększyć musi. Chodzi tylko o użycie do tego ciała taniego i postępowania prostego i łatwego. — Tym celom zdaje się odpowiadać *sól glauberska.* — Dachówka bowiem, zanurzona w gorącym rozcieku téjże soli, i na powietrzu wysuszona, okazała się tak trwałą, jak tynkowana olejami, łojem lub pakiem.

W Anglii robią dachówkę (tak zwaną *stanhope*, od nazwiska Lorda Stanhope jéj wynalazcy) z gliny, wapna i piasku. — Po wyschnięciu jest ona tak trwałą, jak najtwardszy kamień.

2. *Dachówka z lanego żelaza.* W bliskości giserniów żelaznych, często używają do pokrywania dachów, tafli, czyli dachówek żelaznych. Są one od ceglanych tańsze (!), lżejsze (ważą tylko $\frac{1}{4}$ część zwyczajnego pokrycia z dachówek) i trwalsze; wiatr ich nie zruca, śnieg na nich nie leży, rdza ich niepokrywa, a przeciw zewnętrznemu pożarowi zupełnie ubezpieczają.

3. *Dachy z blachy żelaznéj*, są mniéj więcéj już znane i w ostatnich czasach coraz bardziéj używane. Najgłówniéjszą jest tu rzeczą, pociąganie ich z obóch stron farbami olejnemi, i powtarzanie tego, ilekroć farba poczyna niknąć. Tym sposobem obejdzie się bez pobielania lub pokrywania miedzią blachy na nie używanéj.

4. *Dachy cynkowe.* W ostatnich czasach dachy cynkowe coraz bardziéj się upowszechniają, już to z powodu taniości tego metalu, jako też jego trwałości; albowiem, lubo cynk bardzo prętko się ukwasza, czyli rdzą pokrywa, to przecież, skoro się utworzy na nim warstwa rdzy, chroni ona spodnią część metalu od dalszego psucia. Zresztą można temu zapobiedz, przez pokostowanie powierzchni.

Cynk jest $1\frac{1}{2}$ raza lżejszy od ołowiu, a 4. razy od niego trwalszy. Pręt kwadr. dachu cynkowego waży tylko 50. funt. kiedy z łupku kamiennego 140. a z dachówki 800. funt. jest ciężki. — Pokrycie cynkowe nie wymaga więc

tak mocnego stolca dachowego jak dwa poprzednie; nadto i pochyłość jego o wiele może być mniejszą. — Namienić tu wypada, iż cynk, będąc metalem elektrycznym, niepowinien się stykać z żadnym innym; inaczéj, przez wzbudzony tym sposobem galwanizm, w krótceby zniszczony został; i dla tego to, tafli cynkowych nie należy przybijać gwoździmi miedzianemi lub żelaznemi, ale raczéj cynkowemi albo drewnianemi, poprzednio woskiem, albo tłuszczem napojonemi.

Działa także szkodliwie na cynk wilgoć zawarta w deskach na których leży, oraz i powietrze stęchłe i wilgotne pod dachem będące.— Potrzeba więc dawać pod niego deski zupełnie suche a poddasze cugami opatrzyć.

5. *Dachy papierowe.* Papier, od wielu już lat był polecany na pokrywanie dachów i tu i owdzie do tego używany; ale w nowszych dopiero czasach na większą skalę go używają. Szczególniéj służy on na dachy będąc smołą napojony. (W tym stanie używa się do dachów Dorna, o czém niżéj).

Dachy papierowe najwięcéj są upowszechnione w Szwecyi i Norwegii; a że mogą się utrzymać w tych zimnych i wilgotnych krajach, zdaje się iżby zniosły i nasze zimy. Postępowanie tamże jest bardzo proste. Dach obija się byle jakiemi deskami; (im starsze tém lepsze ponieważ się nie spaczają;) te pokrywają się papierem, smołą napojonym. Jeżeli papier dobrze został smołą napojony i deski nim dokładnie obite, dach jest równie trwały jak z blachy żelaznéj. Należy go tylko co 10. do 12. lat smołą powłóczyć. Ma się rozumieć iż stolec pod tenże dach, może być o wiele słabszy od zwyczajnego.

Ogniotrwałość tychże dachów, przez Reskrypt Ministeryalny Rządu Szwedzkiego z dnia 15. maja 1834. uznaną i ogłoszoną została. I nie tylko używanie ich po miastach dozwolonem, ale nadto dla wszystkich Królewskich magazynów jest teraz poleconem. Nadto, dachy te odznaczają się piękną powierzchownością, ponieważ można im dawać kolor podług upodobania; i tak dodając do smoły, którą papier się napaja, nieco farby czerwonéj, dach będzie zupełnie podobny do miedzianego; zmięszana zaś z sadzami i z rudą ołowianą, ma kolor blachy żelaznéj.

Dachy papierowe już od lat 30. istnieją w Szwecyi. Z początku używano zwyczajnego pakowego papieru. Ale przekonano się, iż będąc za nadto gruby, nieprzejmuje się dostatecznie smołą, i niedokładnie do desek przystaje. Robią więc teraz w Szwecyi wyłącznie na dachy oddzielny gatunek papieru, którego trwałość i ze wszechmiar stosowność, od wielu już lat doświadczenia stwierdzają (a). W Anglii, gdzie podobne dachy często się trafiają, robią do tego papier z pakuł konopianych; lub ze starych lin. Podług nowszych doświadczeń, można dodawać do pakuł w pewnym stosunku słomy; papier ma być równie trwały i zdatny, a przytém o wiele tańszy.

Papier na dachy, tym sposobem się przyrządza. Arkusze rozpostarte na stole, tynkują się smołą za pomocą pędzla mularskiego, po obuch stronach; lub też, co lepiéj, maczają się w kociołku ciepłą smołą napełnionym, i po osiąknieniu składają pojedynczo na przygotowane do tego rusztowanie, w ten sposób urządzone, aby osiąkająca jeszcze z papieru smoła, do podstawionego naczynia spływała. — W pierwszym i drugim razie najwięcéj na to uważać potrzeba, aby papier należycie, i najjednostajniéj smołą został napojony.

Po 8. — 14. dniach, tafle już są zdatne do użycia; dokładne ich napojenie smołą, poznać można po kolorze *brunatno-czarnym* (jeżeli się żadna farba niedomięszała); im zaś jest jedno-

(a) Byłoby pewnie dobrze gdyby i nasze papiernie podobnego papieru dostarczały.—

stajniéjszy, tem też dokładniéj papier smołą się przejął. W oznaczonym wyżéj czasie, tafle tak dalece są suche, iż już bynajmniéj nie brudzą.

Przytwierdzają się one do desek gwoździami 1. do 1¼ cala długiemi o płaskich i dość obszernych główkach; poprzednio smołą z małą ilością wapna zmięszaną na gorąco powleczonemi. Po przytwierdzeniu tafli papierowych, cały dach raz jeszcze powłóczy się smołą. To się najlepiéj uskutecznia w dniu pogodnym i słonecznym. Smoła winna być dobra, nie wodnista, nieco ciepła, ale nie gorąca

Tafle papierowe są zwykle nieco szersze i dłuższe nad łokieć. Po potrąceniu więc zakładki, każda pokrywa przynajmniéj łokieć kwad. powierzchni. — Arkusz takiego papieru kosztuje w Sztokholmie 4 szylingi (około 7 gro. pol.); smoły wychodzi około beczka jedna (około 300. funt. pol.) na 250. arkuszy. Gwoździ potrzeba 10.—12. na jeden arkusz. Obliczywszy wszystko, deski, papier, smołę, gwoździe, pracę, tedy łokieć kwad. dachu papierowego kosztuje (w Szwecyi) najwięcéj około 14. krajcarów (około 28. gro. pol.)

6. *Dachy płócienne.* Podobnie jak papier i płótno może być użytém na dachy. W tym celu grube lniane zanurza się w mięszaninie złożonéj:

z 2. części Smoły kamiennéj
1. — Paku.
2. — Miałkiego piasku rzecznego,
1. — Sody albo potażu. — Wszystko to razem zmięszane, powinno być tak obrzędnie jak zwyczajna olejna farba.

Pod dach płócienny dostatecznie mocnemi są kozły 2. cale szerokie, a 3. cale grube; mogą być dane zwyczajnym sposobem, lub też płasko. Płótno obija się w stanie mokrym, gwoździami, do dachów papierowych używanemi; poczem raz jeszcze się powłóczy opisaną mięszaniną. W tym stanie odpor ono daje wszelkim zmianom pory czasu i przytem jest ogniotrwałe. — W Baltymorze tym sposobem jest pokryty budynek 70. stop długi, a nawet i większa część tamecznego ratusza.

7. *Dachy z tafli żywicznych.* — Dachy płaskie Dorna zjednały sobie tak powszechne zajęcie, iż wielu pracowało nad udoskonaleniem ich, pod względem taniości, trwałości, a mianowicie nie przepuszczania wody. Pod ostatnim względem zasługują szczególniéj na uwagę *tafle żywiczne* Sachsa; albowiem czynią one rzeczywiście dach płaski wodotrwałym. (Tafle te zostały opisane w Nrze 3. Tygod. Rol. z r. b.).

Gospodarstwo Domowe.

O podściełaniu w oborach ziemią.

Wiadomo zapewne czytelnikom, że Block radzi używać w braku słomy, lub innego taniego i łatwego do nabycia materyału, za podściół dla bydła, ziemi. — Postępowanie w téj mierze jest opisane w dziele *Gospodarstwo Wiejskie* przez M. Oczapowskiego, Dyr. Inst. Gosp. Wiejs. w Marymoncie.

Na zeszłoroczném zgromadzeniu gospodarzy niemieckich w *Karlsruhe*, między innemi była mowa i o podściołce z ziemi. — Wielu gospodarzy było przeciwnych temuż postępowaniu. Ale zachwiało się ich zdanie, gdy P. Ludwik Nad-

dzierżawca w Czechach zapewnił: »iż już od lat 3. na 8. folwarkach używa ziemi na podściół; przez co blisko połowę słomy oszczędza, a przytém otrzymuje bardzo dobry nawóz. — Jednakże, zgromadzenie uznało, iż ważny ten przedmiot wymaga jeszcze dokładniejszego wyjaśnienia i podało następujące pytania pod ścisłe doświadczenie i rozwagę.— Wiadomo nam, że w mowie będący przedmiot nie jest obcym praktyce naszych gospodarzy. Nie będzie więc bez korzyści i dla rzeczy saméj w sobie, i dla nich gdy zwrócimy ich uwagi, na pytania w mowie będące:

1. Czyli używając na podściół ziemi, na jéj rodzaj uważać należy?

2. Czy wywiera tu wpływ wapno? i jaki?

3. Jaki ma wpływ obecność próchnicy, lub jakichbądź części organicznych nie rozłożonych, w ziemi na podściół użytéj, w porównaniu do téj, która ich nie zawiera?

4. Czyli można użyć do tego ziemi zawierającéj kwasy, lub ziemi torfowéj? —

5. Jakie jest wzajemne na siebie działanie odchodów zwierząt i ziemi; jestże ono zawsze jednostajne lub się zmienia podług ich różności gatunkowéj? —

6. Jakiego urządzenia wymaga przechowywanie i suszenie ziemi; czy należy ją przechowywać w oborze, lub pod szopą; lub też czy może być złożoną w doły, albo usypaną w kopce.?—

7. Czyli koniecznie i pod wszystkie gatunki zwierząt używać potrzeba ziemi suchéj; w jaki sposób ziemia wilgotna może bydź osuszoną? —

8. Możeż bydź użytą w grupach, lub czyli ją koniecznie rozdrobnić potrzeba? —

9. Jaka jéj ilość jest najstósowniejsza na sztukę bydła danéj wielkości? —

10. Czyli koniecznie mięszać ją należy ze słomą lub innemi ciałami roślinnemi i w jakim stosunku? —

11. Jestże lepiéj zostawić ją dłuższy czasu przeciąg pod bydłem, lub też wywozić ją z obory częściéj, i jak często? —

12. Gnój, przez podścielanie ziemią otrzymany, mażli bydź w stanie świeżym na rolę użyty, lub też winien wprzódy odbyć fermentacyą w oborze, albo po za oborą? —

13. Czyli obora może pozostać w dawnym stanie, lub też bydź w czémkolwiek odmienioną? —

14. Czyli w urządzeniu obory, na odpływ uryny wzgląd mieć należy? —

15. Jaka jest najstósowniejsza podłoga przy używaniu ziemi na podściół; w szczególności bruk jestże szkodliwy lub korzystny? —

16. Jeżeli bruk jest potrzebny, maż on bydź dany równolegle, lub spadzisto i pod jakim stopniem? —

17. Czyli narzędzia stajenne zwyczajne są dostateczne do podściołu ziemnego, lub potrzebaż do tego innych i jakich?—

18. Jakie są trudności w zaprowadzeniu tego podściołu; jakim sposobem i z jakim kosztem dadzą się usunąć? —

19. Jle kosztuje dowiezienie do obory ziemi na podściół i wywiezienie tejże na rolę? —

20. Czy można użyć podściołu ziemnego przy każdym gatunku paszy? —

21. Czyli podściół ten może bydź użyty dla każdego rodzaju zwierząt domowych, mianowicie: dla koni, bydła, owiec, świń, drobiu; w każdym oddziale, podług wieku, płci i przeznaczenia, jako, dla krów, bydła opasowego lub użytkowego? —

22. Czy w każdéj porze roku podściół ten może bydź używany?—

23. Na co uważać należy przy wyborze ziemi na podściół, pod względem gruntu który ma bydź nią nawieziony? —

24. Jaki sprawia skutek nawóz ziemny, jako środek użyzniający, a potém jako poprawiający rolę? —

25. Jak długo skutek tegoż nawozu objawia się w roli w porównaniu do zwyczajnego nawozu? —

26. Jaki jest skutek tegoż nawozu w porze suchéj i mokréj; w klimacie suchym i wilgotnym? —

27. Jaki ma wpływ nawóz z podściołu ziemnego w porównaniu do zwyczajnego nawozu, tak pod względem ziarna, jako też produkcyi słomy? —

28. Od jak dawnego czasu czyniono już doświadczenia z podściołem w mowie będącym?—

29. Jaki ma on wpływ na czystość i zdrowie zwierząt pośród zimy?—

30. Czy używając ziemi na podściół oszczędza się słoma lub inny materyał na ten cel używany; i w jakiéj ilości?—

31. Z danéj ilości paszy, użytéj na podściół ziemi i innego materyału, jaką otrzymano ilość nawozu, na wagę i objętość? —

32. Czyli obawiać się należy jakowéj szkodliwości z nawiezienia roli gnojem ziemnym?—

33. Czyli na roli rzeczonym nawozem użyznionéj obawiać się należy chwastów i jakich? —

34. Czyli, podług doświadczenia, można się obawiać jakich chorób roślin, na gnoju w mowie będącym uprawianych? —

35. W jakich stosunkach gospodarskich ogólnych i szczególnych używanie ziemi na podściół jest wykonalném? —

36. Czyli ziemia na podściół potrzebna wszędzie może bydź otrzymaną, i jak sobie postąpić w posiadłościach małych i bardzo rozdrobnionych? — W braku innéj ziemi, czy można ją brać z roli własnych i w jaki to sposób da się uskutecznić? —

37 Czyli w porównaniu używanego dotąd sposobu otrzymywania nawozu, ze sposobem nowym, o którym mowa, miano wzgląd na użycie gnojówki?—

38. Nawóz ziemny, na jaką odnogę gospodarstwa jest najzdatniejszy? — to jest: czy na łąki, pod chmiel, do sadów i ogrodów warzywnych, do winnic, lub na różne płody w polu uprawiane? —

39. Jak można najłatwiéj nawóz ziemny na roli rozpostrzéć? —

40. W jakim jest stosunku wartość gnoju świeżego z ziemią po za oborą umięszanego, (a mianowicie za pomocą przekładania warstwami gnoju z ziemią) do wartości otrzymanego w oborze, nawozu ziemnego? — i w jakich okolicznościach pierwszy sposób zasługuje na pierwszeństwo? —

Pytania dotyczące przechowywania zboża w stogach, przez wyżéj wymienione Zgromadzenie rolników podane.

1. Jakie mają zalety i wady stogi do przechowywania zboża i paszy? —

2. W jakich położeniach zaprowadzenie ich może być poleconém pod względem miejscowości, obszerności gospodarstwa, wysokości kapitału obrotowego, kosztów ich stawiania i młócenia zboża, straty ziarna przez okruszenie lub zepsucie się, i t. d. w porównaniu do stodół? —

3. Jakie produkta dadzą się w nich najlepiéj przechowywać a jakie najtrudniéj? —

5. Czyli drąg w środku zawsze jest potrzebny lub użyteczny? —

6. Czyli poprzeczne kładzenie drągów zawsze jest potrzebne i użyteczne? —

4. Jakie stogi są najstósowniejsze pod względem: *a*) objętości, *b*) kształtu, *c*) łatwości stawiania; *d*) gatunku przechować się mającego płodu, *e*) miejsca, czyli stanowiska,— *f*) Nakoniec jakim sposobem można wprawiać ludzi do ich stawiania, bez wielkich kosztów i strat? —

7. W jakim zostają stosunku żelazne podstawy do stogów, w porównaniu do drewnianych, pod względem kosztów i użyteczności?—

8. Jakie jest ich najlepsze pokrycie: dach ruchomy lub tylko zwyczajne okrycie słomą?—

9. Jak można najpewniéj ubezpieczyć złożone do stogów produkta przeciw wilgoci, myszom i t. p.?—

10. Jestże koniecznem każdy stóg od razu zebrać, i na co uważać należy pod czas ich układania jeżeli nie od razu, ale częściowo zbierane być mają? —

11. Czyli obejść się można bez stodół przy stogach; lub też, sąż one potrzebne i w jakim do pierwszych stosunku? —

12. Jakie okolice odznaczają się najwięcéj przez najogólniejsze zaprowadzenie i najstosowniejsze stawianie stogów? —

Odpowiedzi niemieckich rolników na powyższe pytania, udzieli Redakcya w swym czasie Czytelnikom tego pisma; niemniéj i poczynione w téj mierze spostrzeżenia i doświadczenia naszych gospodarzy, jeżeli takowe zechcą jéj udzielić.

O użyciu Ammoniaku do mycia i czyszczenia różnych materyów.

(podług Józefa Runge).

Ammoniak nawet czysty czyli gryzący, nie działa szkodliwie na materye wełniane; a co więcéj, nie kurczą się one będąc nim zmaczane.— Jest to więc najlepszy środek do mycia np. pończoch i skarpetek wełnianych, kaftaników flanelowych i t. p.— Na 10. części wody zimnéj bierze się część jedna ammoniaku. Po należytém mięszaniu, moczą się w téj wodzie rzeczone przedmioty. Po godzinie wyjmują się, trą się nieco lub klepią rękoma i na powrot do wody kładą. To się powtarza raz, lub dwa razy, podług zabrudzenia; poczém płuczą się w czystéj wodzie i suszą. — Jak powiedziałem, nietylko rzeczy tym sposobem wymyte nie kurczą się bynajmniéj, ale nadto wełna zatrzymuje właściwą jéj sprężystość i białość.

Można także tą mięszaniną czyścić suknie wełnianne. Sukno dobrze farbowane, nie utraci koloru, a nawet jeżeli to ma miejsce łatwo go przywrócić. Np. wyłogi sukienne karmazynowe, myte w rzeczonéj wodzie, nabierają koloru ponsowego; ale właściwy ich kolor od razu wraca, skoro tylko zostaną zamoczone na chwilę w wodzie z octem.

Najmocniéj zanieczyszczone tłustością i potem z głowy, kołnierze u sukien męzkich, po wypraniu w rzeczonéj wodzie, podobne będą do nowych.

Niemniéj dobrze się nią czyszczą materye jedwabne. Chustka czarna jedwabna, niechby najbardziéj zabrukana, po zamaczaniu w téjże wodzie i kilkokrotném przemyciu, tak pod względem koloru jako i połysku niemal się równa nowéj.

Plamy w materyach jedwabnych, przez zleżenie powstałe, nikną zupełnie, po należytém ich namoczeniu w wodzie do któréj się użyło na 16. części 1. część ammoniaku.

Ammoniak wywiera ten sam wpływ na skórę, nietylko bowiem podobnie jak materye wełniane oswobodza ją z brudu, ale także i zapobiega jéj kurczeniu czy stąpieniu się. Dla tego jest najlepszym środkiem do mycia rękawiczek. Dosyć jest moczyć je np. przez dwa dni w wo-

dzie ammoniakowéj (do skórki bierze się na 1. część ammon. tylko 8. części wody); wypłókać w zimnéj czystéj wodzie, i na powietrzu wysuszyć; nie tylko będą tak czyste jak nowe, ale nadto nie zmienią objętości, ani właściwéj im miękości i delikatności.

Woda ammoniakowa jest także najlepszym środkiem do mycia drzwi i okien pokostowanych; nie działa bowiem bynajmniéj na pokost, jak to czyni woda gorąca z mydłem, ale tylko rozkłada brud do niego przyczepiony.— Z téj samej przyczyny służy ona do obmywania obrazów olejnych.

Ogrodnictwo.

O raku drzewnym.

(The Quart. Journ. of Agriculture 1838).

Wszelkie choroby roślin — mówi P. Johnson — nie pochodzące z zewnętrznego obrażenia drzewa, są skutkiem zepsucia soków odżywnych, z których wszystkie części drzewa powstają.— W miejscach, w których się zawięzuje rak, tworzy się massa, podług doświadczeń P. Davys i Vauquelina, złożona z węglanu kali, wapna i ziemi talkowéj, nadto i z pierwiastku roślinnego. Poznaje się ta choroba po następnych zewnętrznych oznakach:— kora traci naturalny kolor; staje się kruchą, czarną, wraz z drzewem pod nią będącém.

Lubo i młode drzewa zapadają na tę chorobę, jednakże częściéj jéj ulegają stare.— Wypada tu namienić, iż nie zawsze drzewo jest młode, które za takie uważamy. Np. jeżeli zraz do szczepienia był wzięty z drzewa starego, wówczas powstały stąd szczep, nie może się *nazwać młodym*, ale raczéj rozmnożeniem czyli częścią starego drzewa. — Niechby szczep ten, w przeciągu lat kilku okazywał młodzieńczą siłę życia, to przecież organa jego wkrótce zrównają się z macierzystemi, i szczep młodość utraci.

Każda organiczna istota ma pewien kres istnienia. W ostatnich peryodach życia, każda roślina przedstawia zjawiska, dogorywającemu organizmowi towarzyszące; to jest, nie tylko ustaje wzrost, ale umniejsza się rozwijanie siły życia, obieg soków jest leniwy, organa coraz bardziéj słabną i wątleją.

»Nie chcę twierdzić — mówi P. Knight — iżby dawniéj jabłonie, na nie właściwym im gruncie, nie podpadały chorobie raka; lub też iżby gatunki tego drzewa, wysoko uszlachetnione, nie podlegały téj chorobie więcéj aniżeli mniéj poprawne, skoro im grunt nie służy; z własnego przecież 20-let. doświadczenia utrzymuję, że obecnie w mowie będąca choroba, każdemu gatunkowi jabłoń, coraz niebezpieczniejszą się staje, coraz bardziéj się rozpościera; że wszystkie gatunki jabłoń, jakie znalazłem w ich spisie z 17go wieku, bardzo mało wydają teraz owoców, i znajdują się widocznie w stanie zupełnego osłabienia i blizkiego upadku.»

Szczególniéj podlegają chorobie raka te drzewka, które w młodości bujnym odznaczały się wzrostem; prócz tego jabłonie nieumiejętnie przycinane, lub na niewłaściwym stojące gruncie; nakoniec prędzéj jéj ulegają najdawniéj znane gatunki.

Główna przyczyna raka.

Grunt najwięcéj się przyczynia do utworzenia téj choroby drzewa. Skoro spodnia warstwa składa się z piasku zawierającego części żelaza, lub nie iest dostatecznie osuszona, gdy powierzchnia gruntu jest iłowata i zbytecznie wilgotna, wtedy najniezawodniéj choroba ta się zjawi, niechby drzewo było młode i silne. Niemniéj się także zawięzuje, gdy drzewo zbyt bujnie rośnie i wiele posiada gałęzi, jako też gdy w młodości jest zanędznione.

Sposób leczenia téj choroby.

Przeciw téj chorobie najskuteczniejszym środkiem jest przycinanie gałęzi drzewa nią dotkniętego. I tak, jabłoń 20-letnia, okryta znaczną ilością nieporządnie wybujałych gałęzi, (a przez to tamujących przewiew powietrza i operacyę słońca), ciągle w wielu miejscach rakiem toczona, przyszła zupełnie do siebie, po odjęciu jéj 3. znacznych odnóg, i niektórych pomniejszych gałęzi. P. William zapewnia z wieloletniego doświadczenia, iż jabłonie najpewniéj zabezpieczyć można przeciw chorobie raka, gdy się corocznie przycina ich niedojrzałe latorośle.

Jeżeli przyczyną raka jest wzrost bujny, potrzeba drzewo wykopać, odjąć mu korzeń główny i ziemię pomięszać z płonniejszą; a nawet można do tego użyć samego piasku.

Jeżeli zaś zrządza go zbyteczna ilość gałęzi, przerzedzić je należy tak dalece, aby powietrze pomiędzy niemi wolne miało przejście i prómień słońca czasami środka drzewa dosięgał. Im bowiem mocniéj powietrze i słońce koronę drzewa przejmuje, tém będzie ono zdrowsze, więcéj wyda owocu, o wiele smaczniéjszego niżeli w razie przeciwnym.

Jeżeli grunt spodni staje się przyczyną raka, tylko odmienienie go, złemu zapobiedz potrafi. Stare nawet i bliskie śmierci drzewa, a mianowicie z powodu złego pielęgnowania osłabione, można uratować i odmłodnić, przewietrzając ich koronę, przez stosowne wycinanie niepotrzebnych gałęzi, zmieniając ziemię do koła ich korzeni, i utrzymując czysto ich korę.

Miejsca pojedyńcze rakiem dotknięte, należy wyrznąć aż do drzewa zupełnie zdrowego i ranę wypełnić smołą z żywicą pomięszaną. Różne maści do tego polecane, ztąd są mniéj zdatne, że je częstokroć deszcze opłukują, lub mróz uszkadza, przez co leczenie się opóźnia.

Do téj operacyi najstosowniejszą jest wiosna gdy już drzewo soki odzyskało; ale w razie potrzeby i późniéj można ją uskutecznić. — Po roku lub dwóch latach, podług głębokości rany, plaster się zdejmuje; jeżeli rana zupełnie zarosła, nic już czynić nie potrzeba; jeżeli zaś znajdują się po brzegach miejsca czarne, należy je powtórnie powykrawać i ranę jak wyżéj smołą obłożyć i szmatką obwinąć.

Rozmaitości.

Widok pól angielskich.

Uderzający zaiste jest widok pól angielskich — mówi Radzca Stanu Hazzi w swéj podróży odbytéj w r. 1836. do Anglii i Francyi — Nic więcéj nie widzisz jak obszerne niwy bujnéj pszenicy i obszary pastwisk sztucznych, na których pasą się liczne gromady owiec, bydła,

i koni. Ale wszystkie te łany są od siebie oddzielone i żywemi otoczone płotami. Tu i owdzie stoją na nich kląby drzew wybujałych, celem dania cienia pasącym się zwierzętom w czasie wielkiego upału. Otóż to w ten sposób cały ten kraj, cała Anglia, przedstawia zajmujący ogród angielski.

Cóż to za kontrast — mimowolnie często powtarzałem sobie — do naszych pól w Niemczech, a szczególniéj u nas w Bawaryi; gdzie całe pola, podzielone na tysiące wąskich i długich pasków, podobne są raczéj do pstrego kaftana arlekina, niżeli do niw dobrze urządzonego rolnictwa; — gdzie nazywamy pastwiskami miejsca bagniste, lub też obszerne a gołe piaszczyste przestrzenie; na których tu i owdzie, tacza się zanędznione, wychudzone bydlątko. —

Farmerowie angielscy — Włościanie — są to ludzie rozsądni, oświeceni, i w swym zawodzie nader biegli; a nawet rozciąga się to do najprostszego farmera.— Są tu ieszcze tak zwani *Gentlemen-Farmer*, którzy już po większéj części należą do wyższego towarzystwa. Są oni albo właścicielami, lub tylko dzierżawcami większych posiadłości, i posiadają zwykle ogromne majątki. — Oni to czynią najważniejsze i kosztowne doświadczenia; tworzą w okolicy zgromadzenia rolnicze, wyznaczają nagrody i bardzo wiele łożą na udoskonalenie rolnictwa, nietylko w swéj okolicy, ale i w ogólności. — Żyją oni na wielką stopę, wystawnie, częstokroć zbytkownie. Nawet u prostych farmerów pewien zbytek się objawia; jednakże przekładają oni życie proste i wygodne, nad blask okazałości.— Farmerowie ci posiadają dość często przeszło 50,000 funt. szterl. (2,000,000 zł.); a przecież pozostają przy zwyczajnym prostym sposobie życia. —

Że w Anglii każda klassa mieszkańców dobrze je i pije, powszechnie wiadomo. Rozciąga się to aż do prostych wyrobników, którzy w ogólności lepiéj żyją niżeli w Niemczech zamożny mieszczanin.— W Anglii prosty wyrobnik bierze dziennie po 3½ do 5. szil. (blisko 7. do 10. złp.) mularczyk 6. do 7. szil.; rzemieślnik 8. do 10. szil. I dla tego to nawykli do takiego życia, iż jeżeli wyrobnik prosty nie może mieć codziennie mięsa, chleba pszennego, piwa i herbaty, i to w wielkich porcych, wtedy już myśli o udaniu się o wsparcie do kassy ubogich.

Korzyści jakie rolnictwu przynoszą studnie Artezyjskie.

Pismo, przez Towarzystwo rolnicze Król. Saskiego wydawane (20 posz. St. 15 1838), podaje następujące korzyści jakie studnie Artezyjskie rolnictwu przynoszą.

1. Mogą przez nie być zaopatrzone wodą miejsca, gdzie studnie zwyczajne niechby najgłębsze, wody nie wydają; nadto, wybór miejsca na te studnie nie jest tak trudny, (byle tylko położenie geognostyczne nie było na przeszkodzie), jak przy kopaniu zwyczajnych.

2. Że w ogólności więcéj wydają wody niżeli ostatnie; a często nawet tworzą wodo-rzuty.

3. Że w różnych okolicznościach są tańsze od studni kopanych.

4. Że ich woda, jeżeli cóśkolwiek są głębokie, zawsze trzyma jednostajną temperaturę; zwyczajnie 10. stop. po nad zero.

5 Że pospolicie dają wodę bardzo czystą, do wszelkiego użytku zdatną.

6. Że za pomocą tychże studzien, okolice suche, piaszczyste, z wody ogołocone, w urodzajne zamienić można niwy; czego inaczéj osiągnąćby nie można.

7. Wydają one częstokroć tyle wody, że nietylko można jéj użyć do obracania ogromnéj maszyneryi, ale nadto wzmocnić nią strumienie lub kanały.

8. Woda, z powodu jednostajnéj temperatury, może być użytą do ogrzewania różnych pracowni. Np. Woda wychodząca ze studni Artezyiskiéj do papierni w Heilbron, trzyma 10 stop. Re., zatrzymuje zaś jeszcze 4 do 5 stop. w pracowni téjże fabryki. — Nadto, w najtęższe mrozy, koła za pomocą téj wody obracane, wolne są od lodu jak to widzimy w *Heilbron i Erlangen*.

9. Za pomocą studzien artezyiskich można zalewać łąki, pastwiska i role, a następnie o wiele powiększyć ich plony.

Jednakże, nie rozumijmy, że każde wiercenie studzien wydaje wodę; albo że tworzy wodo-rzuty. Bynajmniéj; zależy to, jak powiedzieliśmy, od położenia geognostycznego różnych warstw wierzchu ziemi, które jak wiadomo, bardzo jest różne.

Do powyższych korzyści, jakie studnie artezyiskie przynoszą, można dodać i te:

a) że często osuszają miejsca źródliste, lub nadają wodzie, onež tworzącéj, inny, mniéj dla rolnika niedogodny kierunek.

b) Że wiercenie ich często służy do odkrycia różnych minerałów, nader użytecznych; jako: gypsu, węgli kamiennych, rudy żelaznéj i t. p. Częstokroć bowiem, w razie nieotrzymania wody, odkrycie jakiego użytecznego ciała, podjętą pracę sowicie wynagradza.

Sposób udoskonalenia krajowego zboża.

Nie tylko zwierzęta domowe, ale i rośliny krajowe można znacznie udoskonalić przez stosowny wybór i staranne pielęgnowanie. —

Na poparcie tego, następujący przykład: — P. Hickling, farmer Pana Buliver w *Norfolk*, spostrzegł w r. 1829. pomiędzy swoją pszenicą na dojrzeniu będącą, 3. kłosy, zupełnie odmiennego kształtu i posiadające wielkie ziarna, w znacznie większéj liczbie niż zwyczajne. — Zebrał je oddzielnie, zasiał, i w roku następnym zebrał z tych trzech kłosów ¾ kwarty pszenicy. W r. 1831. miał z tychże ⅝ Buszla (około 8. gar. pol); a w 1833. r. zebrał już 36. Buszli. — Któremi na r. 1834. obsadził 36. akrów. — W tymże roku dziedzic jego zakupił od niego, po bardzo wysokiéj cenie, zbiór z 35. akrów, dla rozdania tego nowego gatunku pszenicy pomiędzy swych farmerów. — Najdoświadczeńsi rolnicy na to się zgodzili: — iż skoro się ten gatunek pszenicy w całéj Anglii upowszechni, zbiór tego zboża przynamniéj o połowę może się powiększyć; przypuszczając iż się nie wyrodzi, do czego dotąd (już je uprawiają lat 10) nie ma najmniejszego podobieństwa.

O użyciu maślanki w miejsce kwasu lub drożdży do pieczenia chleba.

W Holsztyńskiém powszechnie biorą do pieczenia chleba żytnego, w miejsce drożdży maślankę; ale powinna ona być zupełnie kwaśna; w tym celu prędzéj jéj nie używają jak po 2—3. tygodniach. — I w Anglii biorą do pieczenia chleba kwaśną maślankę, nieco *węglanu sody* i soli kuchennéj. — Chleb tym sposobem otrzymany ma być smaczniejszy od tego, do którego się bierze zwyczajny kwas lub drożdże.

Sukno z włosów zajęczych.

Odkąd zaprowadzono kapelusze z jedwabiu, cena włosów zajęczych niemal zupełnie upadła. Podniósł ją obecnie, i to dość znacznie, szczęśliwy pomysł kapelusznika *Obermajstra* w Lipsku. Wyrabia on z tychże włosów sukno, które jest nader miękkie, delikatne, w dotknięciu do axamitu podobne, ale od niego trwalsze, przytém piękny ma połysk.

Informacye.

Wiadomości krajowe.

o Rafineryach cukru w Królestwie Polskiem.

Pożądaną zapewne będzie wiadomością dla PP. Ziemianów, chcących zakładać domowe fabrykacye *cukru z buraków*, że rafinerya cukru w *Szymanowie* o mil 5 od Warszawy za Błoniem, już jest czynną i ma zamiar nabywać od fabryk małych, syrop burakowy, należycie oczyszczony i doprowadzony do 30. stopni gęstości, podług Areometru Bomego. — Syrop taki przechowywać się może kilka tygodni, zwłaszcza w porze zimowéj. Będąc łatwiéjszy do zrobienia od faryny, może być sprzedawany z korzyścią przez posiadaczy dóbr mogących miewać po kilka tysięcy korcy buraków, a niemających dostatecznych wiadomości, apparatów i czasu, do ostatniego warzenia syropu i krystalizacyi onego.

Ta jednak dogodność z rafineryi nie może się rozciągać daleko wśród kraju. — Potrzeba komunikowania się i umawiania z rafineryą, okazywania jéj wyróbów i dostarczania w czasie właściwym, zaledwo w obwodzie mil dziesiątka ułatwiać zdoła ten nowy rodzaj przemysłu. — Życzyć więc należy bardzo, aby Właściciele dóbr, zakładający Cukrownie znaczniéjsze na prowincyach odległéjszych od Warszawy i Szymanowa, urządzili w nich rafinerye (chociaż nie tak wielkie i kosztowne jak Szymanowska), dla rafinowania cukru z fabryki własnéj i pobliskich małych z okolicy. — Wszakże każdy, bliżéj rozważający koszta i pożytki rafineryi, przyznać musi tę ogólną prawdę: że podobnie jak fabryki małe cukru, korzystniéjsze są od wielkich, tak też i rafinerye nie wiele większe od potrzeby własnéj, zyskowniéjsze są od wielkich zakładanych dla rafinowania faryny kupnéj. Małe cukrownie dla tego są zyskowniéjsze, że część budowli, materyału i robotnika, dostarcza miéjscowe gospodarstwo domowéj fabryce prawie darmo. — Małe rafinerye zaś dla tego są korzystniéjsze od wielkich, iż większa część budowli, apparatów i robotnika, po wyrobieniu przez zimę faryny, posługuje bez nowych na nią nakładów do rafinowania, w ciągu lata.

Nadto, Właściciele cukrowni wielkich powinni mieć to na uwadze, że jeśli zaniedbają założyć rafineryi u siebie, i pozostanie w kraju jedna tylko rafinerya już założona, wynikną ztąd dla nich dwie następne, szkodliwe ich interesowi ostateczności: — Albo nieznajdą na swój cukier nierafinowany prędkiego odbytu i kupców, skoro ci mieć już będą lepszy cukier krajowy wychodzący z rafineryi; albo go będą musieli sprzedawać téjże rafineryi, za cenę prawie monopoliczną jaką ustanowić jéj się podoba.

Życzyćby nakoniec należało, aby Panowie Ziemianie mający z pewnością urządzać u siebie rafinerye, raczyli zawiadamiać o tém publiczność; ośmieliłoby to nie jednego rolnika wahającego się dotychczas w swych projektach do skierowania swego przemysłu ku uprawie buraków i wyrabianiu syropu lub faryny, dla spodziewanéj w bliskości rafineryi.

Odpowiedź.

Z powodu licznych zgłaszań do Główn: Kantoru Red. Tygod. Rol. względem kupna cukru, z buraków, jakoby nadesłanego na przedaż z majętności W. Karola Szpakowskiego w Litwie położonéj, tamże sposobem domowym wyrabianego. Redakcya oświadcza: iż otrzymała w prawdzie próbkę cukru tego; ale to jedynie dla okazania, do jakiego stopnia doskonałości fabrykacya tego, tyle ważnego produktu, sposobem domowym doprowadzoną być może.

Doniesienie Księgarskie.

Druga część dzieła: »*Sztuka urządzania gospodarstw*, wydanie drugie, powiększone i zupełnie przerobione, zawiera: — 1. *Główniejsze własności nawozów pojedynczo uważane.* 2 *Obchodzenie się z nawozami zwierzęcemi w ogólności, i w szczególności.* 3. *O najkorzystniejszém użyciu nawozów zwierzęcych.* 4. *O nawozach roślinnych. (Nowy system nawozów roślinnych* P. Nebbien, *obszernie wyłożony został.)* 5. *O nawozach mineralnych.*

Redaktor N. Kurowski. — Główny Kantor Redakcyi w Starem Mieście No. 61. na 1. Piętrze.